

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN
(STUDI KASUS: SMP SWASTA ASSISI SIANTAR)**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Dibuat Oleh :


STEPANIE AGUSTINE PURBA
15 07 08128

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

**Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan
(Studi Kasus: SMP Swasta Assisi Siantar)**

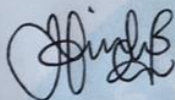
Yogyakarta, 23 OKTOBER 2019


Stepanie Augustine Purba

150708128

Menyetujui,

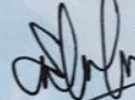
Pembimbing I



Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.

NPP: 01.10.792

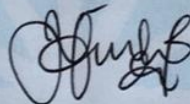
Pembimbing II



Stephanie Pamela A., S.T., M.T.

NPP: 01.14.875

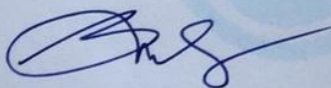
Penguji I



Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.

NPP: 01.10.792

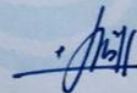
Penguji II



Yulius Harjoseputro, S.T., M.T

NPP: 04.15.897

Penguji III

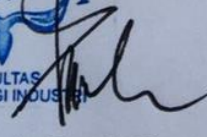


Paulus Mudjihartono, S.T., M.T.

NPP: 03.96.582



**Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri**


Dr. A. Teguh Siswanto, M. Sc.

NPP: 09.93.464

Pernyataan Orisinalitas & Publikasi Ilmiah

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Stepanie Agustine Purba
NPM : 150708128
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan (Studi Kasus : SMP SWASTA ASSISI Siantar)

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 23 OKTOBER 2019

Yang menyatakan,



Stepanie Agustine Purba

15 07 08128

HALAMAN PERSEMBAHAN

Filipi 4:6

“ Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apa pun juga,
tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan
permohonan dengan ucapan syukur “

ORA ET LABORA

(Berdoa dan Bekerja)

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan kasih dan senantia-Nya
dalam proses pengerjaan tugas akhir.

Papa, Mama, Adek Glorius, dan Adek Blessing yang tidak pernah
bosan memberikan semangat, motivasi dan selalu mendoakan penulis
selama pengerjaan tugas akhir.

Keluarga besar Purba Pakpak dan Keluarga besar Manik yang
memotivasi dan memberikan arahan serta semangat kepada penulis.

Perpustakaan SMP Swasta Assisi Siantar yang membantu dalam
memberikan data yang penulis butuhkan.

Lukas Aprianto yang setiap saat memberikan perhatian dan
memotivasi penulis dalam proses perkuliahan sampai dengan tugas
akhir.

Semua sahabat dan teman yang memberikan dukungan berupa
semangat secara langsung dan secara tidak langsung selama
pengerjaan tugas akhir.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, kasih dan muzijat yang sungguh luar biasa diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat mengerjakan dan mengikuti semua proses pengerjaan tugas akhir dengan baik. Tugas akhir adalah suatu syarat wajib yang dikerjakan oleh mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta setelah menempuh semua mata kuliah teori, praktikum, kerja praktek, dan kuliah kerja nyata. Pembuatan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat yang dilakukan untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis sangat menyadari dalam pengerjaan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dari banyak pihak yang telah menyumbangkan dukungan, tenaga, waktu, ilmu dan masukan selama bimbingan serta doa kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa selalu memberikan kasih, karunia, kebaikan dan mujizat yang luar biasa sehingga penulis dapat mengerjakan tugas akhir sampai selesai dengan baik.
2. Bapak Martinus Maslim S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Findra Kartika S D, S.T., M.M., M.T. selaku Dosen Pembimbing I dan ibu Stephanie Pamela A., S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing II yang mau meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta selalu memberikan pengarahan kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik oleh penulis.
4. Seluruh Dosen beserta Staf Pengajar Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas bantuannya kepada penulis selama masa kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

5. Papa, Mama, Adek Glorius dan Adek Blessing yang setiap saat memberi dukungan, motivasi dan selalu mendoakan penulis dalam pengerjaan tugas akhir.
6. Lukas Aprianto, Bou Apri, Kakak Tika dan Adek Tri yang memberikan semangat kepada penulis.
7. Perpustakaan SMP Swasta Assisi Siantar, yang memberikan data sesuai dengan yang dibutuhkan oleh penulis.
8. Sahabat dan teman yang terlibat secara langsung maupun tidak secara langsung selalu memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini memiliki banyak kekurangan. Maka dari itu penulis menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun pada tugas akhir. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat berguna untuk setiap pihak yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 23 OKTOBER 2019



Stepanie Agustine Purba

Daftar Isi

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
Halaman Pernyataan Orisinalitas & Publikasi Ilmiah.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
Daftar Isi.....	viii
Daftar <u>Gambar</u>	xii
Daftar Tabel.....	xviii
Intisari.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
3.1. Perpustakaan.....	13
3.2 Perpustakaan SMP Swasta Assisi Siantar.....	13
3.3 Sistem Informasi.....	14
3.4 Website.....	15
3.5. Framework Laravel.....	15
3.6. Barcode.....	16
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	17
4.1. Analisis Sistem.....	17
4.2. Lingkup Masalah.....	18
4.3. Perspektif Produk.....	19
4.3.1. Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	19
4.4. Fungsi Produk.....	19
4.4.1. Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	19
4.4.1.1. Antarmuka Pengguna.....	19
4.4.1.2. Antarmuka Perangkat Keras.....	20
4.4.1.3. Antarmuka Perangkat Lunak.....	20
4.4.2. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	21
4.4.2.1. Use Case Diagram.....	21
4.4.2.2. Spesifikasi Rinci Kebutuhan.....	22

4.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD).....	29
4.5. Perancangan Sistem.....	30
4.5.1. Pacage Diagram.....	30
4.5.2. Deskripsi Perancangan Antarmuka.....	32
4.5.2.1. Antarmuka Login.....	32
4.5.2.2. Antarmuka Lupa Kata Sandi.....	32
4.5.2.3. Antarmuka Reset Kata Sandi.....	33
4.5.2.4. Antarmuka Kelola Akun.....	34
4.5.2.5. Antarmuka Tambah Pegawai.....	34
4.5.2.6. Antarmuka Ubah Pegawai.....	35
4.5.2.7. Antarmuka Cari Pegawai.....	36
4.5.2.8. Antarmuka Hapus Pegawai.....	37
4.5.2.9. Antarmuka Tampil Pegawai.....	37
4.5.2.10. Antarmuka Tambah Pemustaka.....	38
4.5.2.11. Antarmuka Ubah Pemustaka.....	39
4.5.2.12. Antarmuka Cari Pemustaka.....	39
4.5.2.13. Antarmuka Hapus Pemustaka.....	40
4.5.2.14. Antarmuka Tampil Pemustaka.....	41
4.5.2.15. Antarmuka Tambah Data Rak.....	41
4.5.2.16. Antarmuka Ubah Data Rak.....	42
4.5.2.17. Antarmuka Cari Data Rak.....	43
4.5.2.18. Antarmuka Hapus Data Rak.....	43
4.5.2.19. Antarmuka Tampil Data Rak.....	44
4.5.2.20. Antarmuka Tambah Data Jenis Buku.....	44
4.5.2.21. Antarmuka Ubah Data Jenis Buku.....	45
4.5.2.22. Antarmuka Cari Data Jenis Buku.....	46
4.5.2.23. Antarmuka Hapus Data Jenis Buku.....	46
4.5.2.24. Antarmuka Tampil Data Jenis Buku.....	47
4.5.2.25. Antarmuka Tambah Daftar Buku.....	47
4.5.2.26. Antarmuka Ubah Daftar Buku.....	48
4.5.2.27. Antarmuka Cari Daftar Buku.....	49
4.5.2.28. Antarmuka Hapus Daftar Buku.....	50
4.5.2.29. Antarmuka Tampil Daftar Buku.....	50
4.5.2.30. Antarmuka Tambah Data Peminjaman.....	51
4.5.2.31. Antarmuka Ubah Data Peminjaman.....	52
4.5.2.32. Antarmuka Cari Data Peminjaman.....	53
4.5.2.33. Antarmuka Tampil Data Peminjaman.....	53

4.5.2.34. Antarmuka Batal Peminjaman.....	54
4.5.2.35. Antarmuka Tampil Daftar Denda.....	54
4.5.2.36. Antarmuka Cari Denda.....	55
4.5.2.37. Antarmuka Tambah Daftar Biaya.....	56
4.5.2.38. Antarmuka Ubah Daftar Biaya.....	56
4.5.2.39. Antarmuka Cari Daftar Biaya.....	57
4.5.2.40. Antarmuka Hapus Daftar Biaya.....	57
4.5.2.41. Antarmuka Tampil Daftar Biaya.....	58
4.5.2.42. Antarmuka Cari Daftar Antar.....	58
4.5.2.43. Antarmuka Tampil Daftar Antar.....	59
4.5.2.44. Antarmuka Batal Daftar Antar.....	60
4.5.2.45. Antarmuka Konfirmasi Daftar Antar.....	60
4.5.2.46. Antarmuka Cari Daftar Jemput.....	61
4.5.2.47. Antarmuka Tampil Daftar Jemput.....	61
4.5.2.48. Antarmuka Batal Daftar Antar.....	62
4.5.2.49. Antarmuka Konfirmasi Daftar Jemput.....	62
4.5.2.50. Antarmuka Cari Laporan Pendapatan Bulanan.....	63
4.5.2.51. Antarmuka Tampil Laporan Pendapatan Bulanan.....	63
4.5.2.52. Antarmuka Ekspor Laporan Pendapatan Bulanan.....	64
4.5.2.53. Antarmuka Cari Laporan Pendapatan Tahunan.....	64
4.5.2.54. Antarmuka Tampil Laporan Pendapatan Tahunan.....	65
4.5.2.55. Antarmuka Ekspor Laporan Pendapatan Tahunan.....	66
4.5.2.56. Antarmuka Cari Peminjaman Terbanyak.....	66
4.5.2.57. Antarmuka Tampil Peminjaman Terbanyak.....	67
4.5.2.58. Antarmuka Ekspor Peminjaman Terbanyak.....	68
4.5.2.59. Antarmuka Cari Laporan Buku Terlaris.....	68
4.5.2.60. Antarmuka Tampil Laporan Buku Terlaris.....	69
4.5.2.61. Antarmuka Ekspor Laporan Buku Terlaris.....	69
4.5.2.62. Antarmuka Tambah Antar Peminjaman (Pemustaka)	70
4.5.2.63. Antarmuka Tampil Antar Peminjaman (Pemustaka)	70
4.5.2.64. Antarmuka Tampil Daftar Peminjaman Buku (Pemustaka)	71
4.5.2.65. Antarmuka Konfirmasi Jemput Peminjaman (Pemustaka)	71
4.5.2.66. Antarmuka Tampil Jemput Peminjaman (Pemustaka)	72
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	73
5.1. Definisi Perangkat Lunak.....	73
5.2. Implementasi Sistem.....	74
5.2.1. Fungsi Login.....	74

5.2.2. Fungsi Lupa Kata Sandi.....	75
5.2.3. Fungsi Reset Kata Sandi.....	75
5.2.4. Fungsi Kelola Akun.....	76
5.2.5. Fungsi Tambah Pegawai.....	77
5.2.6. Fungsi Ubah Pegawai.....	79
5.2.7. Fungsi Hapus Pegawai.....	81
5.2.8. Fungsi Tampil Daftar Pegawai.....	82
5.2.9. Fungsi Tampil Data Pegawai Tertentu.....	83
5.2.10. Fungsi Tambah Pemustaka.....	84
5.2.11. Fungsi Ubah Pemustaka.....	86
5.2.12. Fungsi Hapus Pemustaka.....	88
5.2.13. Fungsi Tampil Daftar Pemustaka.....	89
5.2.14. Fungsi Tampil Data Pemustaka Tertentu.....	90
5.2.15. Fungsi Tambah Rak.....	91
5.2.16. Fungsi Ubah Rak.....	92
5.2.17. Fungsi Hapus Rak.....	93
5.2.18. Fungsi Tampil Daftar Rak.....	94
5.2.19. Fungsi Tambah Jenis Buku.....	95
5.2.20. Fungsi Ubah Jenis Buku.....	96
5.2.21. Fungsi Hapus Jenis Buku.....	97
5.2.22. Fungsi Tampil Jenis Buku.....	98
5.2.23. Fungsi Tambah Daftar Buku.....	99
5.2.24. Fungsi Ubah Daftar Buku.....	101
5.2.25. Fungsi Hapus Daftar Buku.....	103
5.2.26. Fungsi Tampil Daftar Buku.....	104
5.2.27. Fungsi Tampil Buku Tertentu.....	106
5.2.28. Fungsi Tambah Peminjaman.....	107
5.2.29. Fungsi Ubah Peminjaman.....	108
5.2.30. Fungsi Daftar Peminjaman.....	110
5.2.31. Fungsi Tampil Peminjaman Tertentu.....	111
5.2.32. Fungsi Tampil Daftar Denda.....	112
5.2.33. Fungsi Tampil Denda Tertentu.....	113
5.2.34. Fungsi Tambah Daftar Biaya.....	114
5.2.35. Fungsi Ubah Daftar Biaya.....	115
5.2.36. Fungsi Hapus Daftar Biaya.....	116
5.2.37. Fungsi Tampil Daftar Biaya.....	117
5.2.38. Fungsi Tampil Daftar Antar.....	118

5.2.39. Fungsi Tampil Data Antar Tertentu.....	119
5.2.40. Fungsi Batal Antar.....	120
5.2.41. Fungsi Konfirmasi Daftar Antar.....	121
5.2.42. Fungsi Tampil Daftar Jemput.....	122
5.2.43. Fungsi Tampil Data Jemput Tertentu.....	123
5.2.44. Fungsi Batal Daftar Jemput.....	124
5.2.45. Fungsi Konfirmasi Daftar Jemput.....	125
5.2.46. Fungsi Tampil Laporan Pendapatan Bulanan.....	126
5.2.47. Fungsi Ekspor Laporan Pendapatan Bulanan.....	127
5.2.48. Fungsi Tampil Laporan Pendapatan Tahunan.....	128
5.2.49. Fungsi Ekspor Laporan Pendapatan Tahunan.....	129
5.2.50. Fungsi Tampil Laporan Peminjaman Terbanyak.....	131
5.2.51. Fungsi Ekspor Laporan Peminjaman Terbanyak.....	132
5.2.52. Fungsi Tampil Laporan Buku Terlaris.....	133
5.2.53. Fungsi Ekspor Laporan Buku Terlaris.....	134
5.2.54. Fungsi Tambah Permintaan Antar Peminjaman (Pemustaka)	136
5.2.55. Fungsi Tampil Permintaan Antar Peminjaman (Pemustaka)	137
5.2.56. Fungsi Tampil Daftar Peminjaman Buku (Pemustaka)	138
5.2.57. Fungsi Tampil Daftar Peminjaman Tertentu (Pemustaka)	139
5.2.58. Fungsi Konfirmasi Jemput Peminjaman (Pemustaka)	140
5.2.59. Fungsi Tampil Data Permintaan Jemput Peminjaman.....	142
5.3. Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	143
5.4. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	143
5.5. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi.....	150
5.5.1 Kelebihan.....	150
5.5.2 Kekurangan.....	150
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	151
6.1. Kesimpulan.....	151
6.2. Saran.....	151
DAFTAR PUSTAKA.....	152
LAMPIRAN.....	154

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1.1. Arsitektur Perangkat Lunak.....	18
Gambar 4.4.2.1. Use Case Diagram SIPERTASI.....	21
Gambar 4.4.3.1 Gambar Entity Relationship Diagram (ERD)	29
Gambar 4.5.1.1 Package Diagram.....	31
Gambar 4.5.2.1. Antarmuka Login.....	32
Gambar 4.5.2.2. Antarmuka Lupa Kata Sandi.....	33
Gambar 4.5.2.3. Antarmuka Reset Kata Sandi.....	33
Gambar 4.5.2.4. Antarmuka Kelola Akun.....	34
Gambar 4.5.2.5. Antarmuka Tambah Pegawai.....	35
Gambar 4.5.2.6. Antarmuka Ubah Pegawai.....	36
Gambar 4.5.2.7. Antarmuka Cari Pegawai	36
Gambar 4.5.2.8. Antarmuka Hapus Pegawai.....	37
Gambar 4.5.2.9. Antarmuka Tampil Pegawai.....	37
Gambar 4.5.2.10. Antarmuka Tambah Pemustaka.....	38
Gambar 4.5.2.11. Antarmuka Ubah Pemustaka.....	39
Gambar 4.5.2.12. Antarmuka Cari Pemustaka.....	40
Gambar 4.5.2.13. Antarmuka Hapus Pemustaka.....	40
Gambar 4.5.2.14. Antarmuka Tampil Pemustaka.....	41
Gambar 4.5.2.15. Antarmuka Tambah Data Rak.....	42
Gambar 4.5.2.16. Antarmuka Ubah Data Rak.....	42
Gambar 4.5.2.17. Antarmuka Cari Data Rak.....	43
Gambar 4.5.2.18. Antarmuka Hapus Data Rak.....	43
Gambar 4.5.2.19. Antarmuka Tampil Data Rak.....	44
Gambar 4.5.2.20. Antarmuka Tambah Data Jenis Buku.....	45
Gambar 4.5.2.21. Antarmuka Ubah Jenis Buku.....	45
Gambar 4.5.2.22. Antarmuka Cari Data Jenis Buku.....	46
Gambar 4.5.2.23. Antarmuka Hapus Data Jenis Buku.....	46
Gambar 4.5.2.24. Antarmuka Tampil Data Jenis Buku.....	47
Gambar 4.5.2.25. Antarmuka Tambah Daftar Buku.....	48
Gambar 4.5.2.26. Antarmuka Ubah Daftar Buku.....	49
Gambar 4.5.2.27. Antarmuka Cari Daftar Buku.....	49
Gambar 4.5.2.28. Antarmuka Hapus Daftar Buku.....	50
Gambar 4.5.2.29. Antarmuka Tampil Daftar Buku.....	51
Gambar 4.5.2.30.1. Antarmuka Tambah Data Peminjaman.....	51
Gambar 4.5.30.2. Antarmuka Tambah Data Peminjaman.....	52
Gambar 4.5.2.31. Antarmuka Ubah Data Peminjaman.....	52

Gambar 4.5.2.32. Antarmuka Cari Data Peminjaman.....	53
Gambar 4.5.2.33. Antarmuka Tampil Data Peminjaman.....	53
Gambar 4.5.2.34. Antarmuka Batal Peminjaman.....	54
Gambar 4.5.2.35. Antarmuka Tampil Daftar Denda.....	55
Gambar 4.5.2.36. Antarmuka Cari Denda.....	55
Gambar 4.5.2.37. Antarmuka Tambah Daftar Biaya.....	56
Gambar 4.5.2.38. Antarmuka Ubah Daftar Biaya.....	56
Gambar 4.5.2.39. Antarmuka Cari Daftar Biaya.....	57
Gambar 4.5.2.40. Antarmuka Hapus Daftar Biaya.....	57
Gambar 4.5.2.41. Antarmuka Tampil Daftar Biaya.....	58
Gambar 4.5.2.42. Antarmuka Cari Daftar Biaya.....	59
Gambar 4.5.2.43. Antarmuka Tampil Daftar Antar.....	59
Gambar 4.5.2.44. Antarmuka Batal Daftar Antar.....	60
Gambar 4.5.2.45. Antarmuka Konfirmasi Daftar Antar.....	60
Gambar 4.5.2.46. Antarmuka Cari Daftar Jemput.....	61
Gambar 4.5.2.47. Antarmuka Tampil Daftar Jemput.....	61
Gambar 4.5.2.48. Antarmuka Batal Daftar Antar.....	62
Gambar 4.5.2.49. Antarmuka Konfirmasi Daftar Jemput.....	62
Gambar 4.5.2.50. Antarmuka Cari Laporan Pendapatan Bulanan.....	63
Gambar 4.5.2.51. Antarmuka Tampil Laporan Pendapatan Bulanan.....	64
Gambar 4.5.2.52. Antarmuka Ekspor Laporan Pendapatan Bulanan.....	64
Gambar 4.5.2.53. Antarmuka Cari Laporan Pendapatan Tahunan.....	65
Gambar 4.5.2.54. Antarmuka Tampil Laporan Pendapatan Tahunan.....	65
Gambar 4.5.2.55. Antarmuka Ekspor Laporan Pendapatan Tahunan.....	66
Gambar 4.5.2.56. Antarmuka Cari Peminjaman Terbanyak.....	67
Gambar 4.5.2.57. Antarmuka Tampil Peminjaman Terbanyak.....	67
Gambar 4.5.2.58. Antarmuka Ekspor Peminjaman Terbanyak.....	68
Gambar 4.5.2.59. Antarmuka Cari Laporan Buku Terlaris.....	68
Gambar 4.5.2.60. Antarmuka Tampil Laporan Buku Terlaris.....	69
Gambar 4.5.2.61. Antarmuka Ekspor Laporan Buku Terlaris.....	69
Gambar 4.5.2.62. Antarmuka Tambah Antar Peminjaman (Pemustaka)	70
Gambar 4.5.2.63. Antarmuka Tampil Antar Peminjaman (Pemustaka)	70
Gambar 4.5.2.64. Antarmuka Tampil Daftar Peminjaman Buku (Pemustaka)	71
Gambar 4.5.2.65. Antarmuka Konfirmasi Jemput Peminjaman (Pemustaka)	71
Gambar 4.5.2.66. Antarmuka Tampil Jemput Peminjaman (Pemustaka)	69
Gambar 5.2.1.1. Fungsi Login.....	74
Gambar 5.2.2.1. Fungsi Lupa Kata Sandi.....	75

Gambar 5.2.3.1. Fungsi Reset Kata Sandi.....	76
Gambar 5.2.4.1. Fungsi Kelola Akun.....	76
Gambar 5.2.4.2. Potongan Code Kelola Akun.....	77
Gambar 5.2.5.1 Fungsi Tambah Pegawai.....	78
Gambar 5.2.5.2 Potongan Code Tambah Pegawai.....	78
Gambar 5.2.6.1. Fungsi Ubah Pegawai.....	79
Gambar 5.2.6.2. Potongan Code Ubah Pegawai.....	80
Gambar 5.2.7.1. Fungsi Hapus Pegawai.....	81
Gambar 5.2.7.2. Potongan Code Hapus Pegawai.....	81
Gambar 5.2.8.1. Fungsi Tampil Daftar Pegawai.....	82
Gambar 5.2.8.2. Potongan Code Tampil Daftar Pegawai.....	83
Gambar 5.2.9.1. Fungsi Tampil Data Pegawai Tertentu.....	84
Gambar 5.2.10.1. Fungsi Tambah Pemustaka.....	85
Gambar 5.2.10.2. Potongan Code Tambah Pemustaka.....	86
Gambar 5.2.11.1. Fungsi Ubah Pemustaka.....	87
Gambar 5.2.11.2. Potongan Code Ubah Pemustaka.....	88
Gambar 5.2.12.1. Fungsi Hapus Pemustaka.....	89
Gambar 5.2.12.2. Potongan Code Hapus Pemustaka.....	89
Gambar 5.2.13.1. Fungsi Tampil Daftar Pemustaka	90
Gambar 5.2.13.2. Potongan Code Tampil Daftar Pemustaka.....	90
Gambar 5.2.14.1. Fungsi Tampil Data Pemustaka Tertentu.....	91
Gambar 5.2.15.1. Fungsi Tambah Rak.....	92
Gambar 5.2.15.2. Potongan Code Tambah Rak.....	92
Gambar 5.2.16.1. Fungsi Ubah Rak.....	93
Gambar 5.2.16.2. Potongan Code Ubah Rak.....	93
Gambar 5.2.17.1. Fungsi Hapus Rak.....	94
Gambar 5.2.17.2. Potongan Code Hapus Rak.....	94
Gambar 5.2.18.1. Fungsi Tampil Daftar Rak.....	95
Gambar 5.2.18.2. Potongan Code Tampil Daftar Rak.....	95
Gambar 5.2.19.1. Fungsi Tambah Jenis Buku.....	96
Gambar 5.2.19.2. Potongan Code Tambah Jenis Buku.....	96
Gambar 5.2.20.1. Fungsi Ubah Jenis Buku.....	97
Gambar 5.2.20.2. Potongan Code Ubah Jenis Buku.....	97
Gambar 5.2.21.1. Fungsi Hapus Jenis Buku.....	98
Gambar 5.2.21.2. Potongan Code Hapus Jenis Buku.....	98
Gambar 5.2.22.1. Fungsi Tampil Jenis Buku.....	99
Gambar 5.2.22.2. Potongan Code Tampil Jenis Buku.....	99

Gambar 5.2.23.1. Fungsi Tambah Daftar Buku.....	100
Gambar 5.2.23.2. Potongan Code Tambah Daftar Buku.....	101
Gambar 5.2.24.1. Fungsi Ubah Daftar Buku.....	102
Gambar 5.2.24.2. Potongan Code Ubah Daftar Buku.....	103
Gambar 5.2.25.1. Fungsi Hapus Daftar Buku.....	104
Gambar 5.2.25.2. Potongan Code Hapus Daftar Buku.....	104
Gambar 5.2.26.1. Fungsi Tampil Daftar Buku.....	105
Gambar 5.2.26.2. Potongan Code Tampil Daftar Buku.....	105
Gambar 5.2.27.1. Fungsi Tampil Buku Tertentu.....	106
Gambar 5.2.28.1. Fungsi Pilih Pemustaka	107
Gambar 5.2.28.2. Fungsi Tambah Peminjaman.....	107
Gambar 5.2.28.3. Potongan Code Tambah Peminjaman.....	108
Gambar 5.2.29.1. Fungsi Ubah Peminjaman.....	109
Gambar 5.2.29.2. Potongan Code Ubah Peminjaman.....	109
Gambar 5.2.30.1. Fungsi Daftar Peminjaman.....	110
Gambar 5.2.30.2. Potongan Code Daftar Peminjaman.....	110
Gambar 5.2.31.1. Fungsi Tampil Peminjaman Tertentu.....	111
Gambar 5.2.31.2. Potongan Code Tampil Peminjaman Tertentu.....	111
Gambar 5.2.32.1. Fungsi Tampil Daftar Denda.....	112
Gambar 5.2.32.2. Potongan Code Tampil Daftar Denda.....	112
Gambar 5.2.33.1. Fungsi Tampil Denda Tertentu.....	113
Gambar 5.2.33.2. Potongan Code Tampil Denda Tertentu.....	113
Gambar 5.2.34.1. Fungsi Tambah Daftar Biaya.....	114
Gambar 5.2.34.2. Potongan Code Tambah Daftar Biaya.....	114
Gambar 5.2.35.1. Fungsi Ubah Daftar Biaya.....	115
Gambar 5.2.35.2. Potongan Code Ubah Daftar Biaya.....	115
Gambar 5.2.36.1. Fungsi Hapus Daftar Biaya.....	116
Gambar 5.2.36.2. Potongan Code Hapus Daftar Biaya.....	116
Gambar 5.2.37.1. Fungsi Tampil Daftar Biaya.....	117
Gambar 5.2.37.2. Potongan Code Tampil Daftar Biaya.....	117
Gambar 5.2.38.1. Fungsi Tampil Daftar Antar.....	118
Gambar 5.2.38.2. Potongan Code Tampil Daftar Antar.....	118
Gambar 5.2.39.1. Fungsi Tampil Data Antar Tertentu.....	119
Gambar 5.2.39.2. Potongan Code Tampil Data Antar Tertentu.....	119
Gambar 5.2.40.1. Fungsi Batal Antar.....	120
Gambar 5.2.40.2. Potongan Code Batal Antar.....	120
Gambar 5.2.41.1. Fungsi Konfirmasi Daftar Antar.....	121

Gambar 5.2.41.2. Potongan Code Konfirmasi Daftar Antar.....	121
Gambar 5.2.42.1. Fungsi Tampil Daftar Jemput.....	122
Gambar 5.2.42.2. Potongan Code Tampil Daftar Jemput.....	122
Gambar 5.2.43.1. Fungsi Tampil Data Jemput Tertentu.....	123
Gambar 5.2.43.2. Potongan Code Tampil Data Jemput Tertentu.....	123
Gambar 5.2.44.1. Fungsi Batal Daftar Jemput.....	124
Gambar 5.2.44.2. Potongan Code Batal Daftar Jemput.....	124
Gambar 5.2.45.1. Fungsi Konfirmasi Daftar Jemput.....	125
Gambar 5.2.45.2. Potongan Code Konfirmasi Daftar Jemput.....	125
Gambar 5.2.46.1. Fungsi Tampil Laporan Pendapatan Bulanan.....	126
Gambar 5.2.46.2. Potongan Code Tampil Laporan Pendapatan Bulanan.....	126
Gambar 5.2.47.1. Fungsi Ekspor Laporan Pendapatan Bulanan.....	127
Gambar 5.2.47.2. Potongan Code Ekspor Laporan Pendapatan Bulanan.....	128
Gambar 5.2.48.1. Fungsi Tampil Laporan Pendapatan Tahunan.....	129
Gambar 5.2.48.2. Potongan Code Tampil Laporan Pendapatan Tahunan.....	129
Gambar 5.2.49.1. Fungsi Ekspor Laporan Pendapatan Tahunan.....	130
Gambar 5.2.49.2. Potongan Code Ekspor Laporan Pendapatan Tahunan.....	130
Gambar 5.2.50.1. Fungsi Tampil Laporan Peminjaman Terbanyak.....	131
Gambar 5.2.50.2. Potongan Code Tampil Laporan Peminjaman Terbanyak.....	131
Gambar 5.2.51.1. Fungsi Ekspor Laporan Peminjaman Terbanyak.....	132
Gambar 5.2.51.2. Potongan Code Ekspor Laporan Peminjaman Terbanyak.....	133
Gambar 5.2.52.1. Fungsi Tampil Laporan Buku Terlaris.....	134
Gambar 5.2.52.2. Potongan Code Tampil Laporan Buku Terlaris.....	134
Gambar 5.2.53.1. Fungsi Ekspor Laporan Buku Terlaris.....	135
Gambar 5.2.53.2. Potongan Code Ekspor Laporan Buku Terlaris.....	135
Gambar 5.2.54.1. Fungsi Tambah Permintaan Antar Peminjaman (Pemustaka)	136
Gambar 5.2.54.2. Potongan Code Tambah Permintaan Antar Peminjaman (Pemustaka)	137
Gambar 5.2.55.1. Fungsi Tampil Permintaan Antar Peminjaman (Pemustaka)	138
Gambar 5.2.55.2. Potongan Code Tampil Permintaan Antar Peminjaman (Pemustaka)	138
Gambar 5.3.56.1. Fungsi Tampil Daftar Peminjaman Buku (Pemustaka)	139
Gambar 5.3.56.2. Potongan Code Tampil Daftar Peminjaman Buku (Pemustaka)	139
Gambar 5.2.57.1. Fungsi Tampil Daftar Peminjaman Tertentu (Pemustaka)	140
Gambar 5.2.57.2. Potongan Code Tampil Daftar Peminjaman Tertentu (Pemustaka)	140
Gambar 5.2.58.1. Fungsi Konfirmasi Jemput Peminjaman (Pemustaka)	141
Gambar 5.2.58.2. Potongan Code Konfirmasi Jemput Peminjaman (Pemustaka)	141
Gambar 5.2.59.1. Fungsi Tampil Data Permintaan Jemput Peminjaman.....	142
Gambar 5.2.59.2. Potongan Code Tampil Data Permintaan Jemput Peminjaman.....	142

Gambar 5.4.1. Grafik Pie Persentase Pertanyaan 1.....	145
Gambar 5.4.2. Grafik Pie Persentase Pertanyaan 2.....	146
Gambar 5.4.3. Grafik Pie Persentase Pertanyaan 3.....	147
Gambar 5.4.4. Grafik Pie Persentase Pertanyaan 4.....	148
Gambar 5.4.5. Grafik Pie Persentase Pertanyaan 5.....	149



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Perbandingan.....	10
Tabel 5.4.1. Pengujian Sistem Informasi Perpustakaan Terhadap Pengguna.....	144



Intisari
PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
(STUDI KASUS: SMP SWASTA ASSISI SIANTAR)

Stepanie Augustine Purba

15 07 08128

Perpustakaan yang ada di SMP Swasta Assisi Siantar masih menggunakan cara manual dalam melakukan pengolahan data. Data ditulis dalam sebuah buku, sehingga akan terjadi beberapa kemungkinan seperti buku hilang dan perhitungan biaya denda tidak efisien. Pelayanan peminjaman buku juga dilakukan secara manual sehingga menghabiskan waktu dan tenaga karena harus dilakukan pendataan peminjam dan buku secara keseluruhan.

Untuk mengatasi masalah di atas maka dibangun sistem informasi perpustakaan untuk sekolah tersebut. Sistem informasi ini akan dibuat berbasis web dengan menggunakan *framework* Laravel. Data akan disimpan di dalam basis data dan pembuatan basis data menggunakan MySQL. Sistem informasi yang akan dibangun juga menyediakan layanan antar jemput untuk pemustaka yang ingin meminjam buku diluar jam sekolah. Layanan antar jemput akan dikenakan biaya untuk setiap pengantaran dan peminjaman buku. Sistem informasi ini juga menggunakan *barcode scanner* untuk membantu mempermudah pegawai perpustakaan dalam melakukan pelayanan peminjaman buku sehingga tidak membutuhkan waktu dan tenaga yang banyak.

Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah merancang dan membangun sistem informasi perpustakaan di SMP Swasta Assisi Siantar. Sistem informasi yang akan dibangun sangat bermanfaat untuk perpustakaan SMP Swasta Assisi Siantar dalam pelayanan peminjaman buku serta pengolahan data berserta perhitungan biaya antar jemput dan denda lebih mudah dan tersimpan dengan baik. Sistem yang dibangun merupakan suatu perangkat lunak yang handal, karena hasil pengujian terhadap pengguna yang didapat 73% sangat setuju bahwa sistem informasi mudah digunakan, 100% sangat setuju sistem informasi mempermudah dalam proses pengelolaan data peminjaman, 100% setuju diadakannya layanan antar jemput buku ke alamat pemustaka, 97% sangat setuju pelaporan pendapatan dan peminjaman membantu pegawai perpustakaan dan 97% sangat setuju perangkat lunak diimplementasikan di perpustakaan tersebut.

Kata Kunci : sistem informasi, perpustakaan, barcode, layanan antar jemput, framework laravel

Dosen Pembimbing I: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.

Dosen Pembimbing II: Stephanie Pamela A., S.T., M.T.

Jadwal Sidang Tugas Akhir: Selasa, 15 Oktober 2019, Sesi 4